

529,869

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004年4月15日 (15.04.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/032425 A1

(51) 国際特許分類: H04L 12/28, G06F 13/00, G11C 17/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/012600

(22) 国際出願日: 2003年10月1日 (01.10.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
 特願2002-289469 2002年10月2日 (02.10.2002) JP  
 特願2002-290868 2002年10月3日 (03.10.2002) JP  
 特願2003-64423 2003年3月11日 (11.03.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱電機株式会社 (MITSUBISHI DENKI KABUSHIKI)

KAISHA) [JP/JP]; 〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 Tokyo (JP).

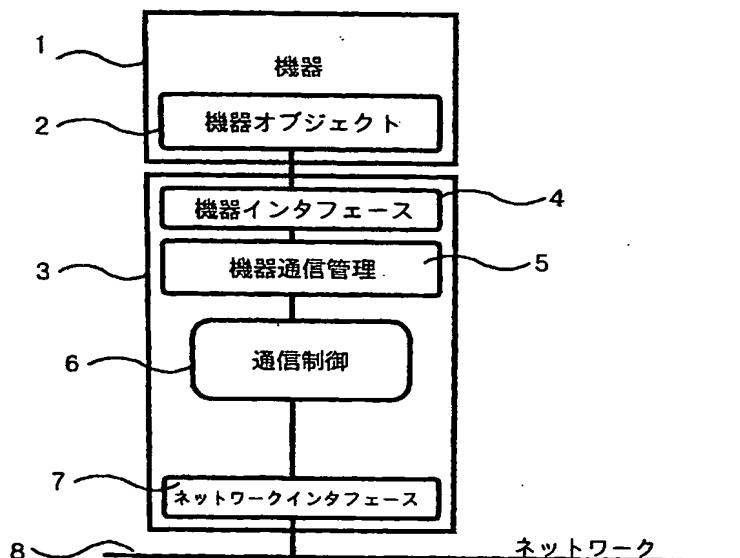
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 樋熊 利康 (HIGUMA, Toshiyasu) [JP/JP]; 〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 久代 紀之 (KUSHIRO, Noriyuki) [JP/JP]; 〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 伊藤 善朗 (ITO, Yoshiaki) [JP/JP]; 〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 落合 淑子 (OCHIAI, Yoshiko) [JP/JP]; 〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 小泉 吉秋 (KOIZUMI, Yoshiaki)

[続葉有]

(54) Title: COMMUNICATION ADAPTER DEVICE, COMMUNICATION ADAPTER METHOD FOR WRITE IN NONVOLATILE MEMORY, ELECTRIC APPARATUS USED FOR THE SAME, AND ROM WRITER

(54) 発明の名称: 通信アダプタ装置および通信アダプタおよび不揮発性メモリへの書き込み方法とこれに用いる電気機器及びROMライター



- 1...DEVICE  
 2...DEVICE OBJECT  
 4...DEVICE INTERFACE  
 5...DEVICE COMMUNICATION MANAGEMENT  
 6...COMMUNICATION CONTROL  
 7...NETWORK INTERFACE  
 8...NETWORK

(57) Abstract: A communication adapter device for connecting a home appliance, a sensor, or a device to a network. The setting needed when installed is facilitated, the installation work is facilitated, the power consumption is reduced, and the system setting is facilitated. The communication adapter device is used to connect any one of devices each having a device object including information on the functions of the device and operatable control items to a network to which a controller for remotely controlling a device to be connected. The communication adapter device comprises communication control means for controlling transmission/reception of data to/from the network, device communication managing means for duplicating and storing the device object, storing the procedure of a communication service of the communication control means, and enabling use of the device to be connected through the network by using the stored device object and procedure, and device interface means complying with the standards common to all the devices so as to enable connection of all the devices.

BEST AVAILABLE COPY

[続葉有]

WO 2004/032425 A1



[JP/JP]; 〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目  
2番3号三菱電機株式会社内 Tokyo (JP).

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY,  
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,  
NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(74) 代理人: 宮田 金雄, 外(MIYATA, Kaneo et al.); 〒  
100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号三  
菱電機株式会社内 Tokyo (JP).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

(81) 指定国 (国内): CN, JP, US.

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 本発明は、家電機器やセンサ、その他の機器をネットワークに接続する通信アダプタ装置に関するもので、施工時の設定の容易化、施工工事の容易化、電力消費の低減、システム設定の容易化が可能な通信アダプタ装置を得るために、機器の機能に基づいた情報並びに操作可能な制御項目からなる機器オブジェクトをそれぞれ有する複数の接続対象機器のいずれか一つと、接続対象機器を遠隔操作するコントローラが接続されたネットワークとを接続させる通信アダプタにおいて、ネットワークに対するデータの送受信を制御する通信制御手段と、機器オブジェクトを複製保存すると共に、通信制御手段の通信サービスに関する手順を保存し、これらの保存データを用いて、接続対象機器をネットワークから利用可能とする機器通信管理手段と、複数の接続対象機器の全てを接続可能とすべく、全機器に共通する規格で規定された機器インターフェース手段とから構成する。

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/12600

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> H04L12/28, G06F13/00, G11C17/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> H04L12/28, G06F13/00, G11C17/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2003	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 09-018974 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 17 January, 1997 (17.01.97), Par. No. [0041]; Fig. 1 (Family: none)	1
Y A	JP 2000-298585 A (Seiko Epson Corp.), 24 October, 2000 (24.10.00), Par. Nos. [0004] to [0008]; Fig. 3 (Family: none)	17-19 20-34
Y A	JP 2002-063071 A (Ricoh Microelectronics Co., Ltd.), 28 February, 2002 (28.02.02), Par. No. [0008]; Fig. 7 (Family: none)	17-19 1-11

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search  
08 December, 2003 (08.12.03)

Date of mailing of the international search report  
24 December, 2003 (24.12.03)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/12600

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2000-244981 A (Victor Company Of Japan, Ltd.), 08 September, 2000 (08.09.00), Par. Nos. [0009] to [0015]; Fig. 1 (Family: none)	1-11
A	JP 2000-253001 A (Canon Inc.), 14 September, 2000 (14.09.00), Par. Nos. [0018] to [0008]; Figs. 1, 2 (Family: none)	12-16
A	JP 08-204783 A (Canon Inc.), 09 August, 1996 (09.08.96), Fig. 7 (Family: none)	20-22
A	JP 10-145400 A (Chino Corp.), 29 May, 1998 (29.05.98), Fig. 3.(c) (Family: none)	23-26

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/12600

## Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:

because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:

because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:

because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

Claims 1-16 are directed to a communication adapter having a device interface means complying with common standards.

Claims 17-34 are directed to writing of data in an electric device having a ROM writer and a nonvolatile memory therein.

These groups of inventions are not so linked as to form a single general inventive concept.

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.

2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.

3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.

☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> H04L12/28, G06F13/00, G11C17/00

## B. 調査を行った分野

## 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> H04L12/28, G06F13/00, G11C17/00

## 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年  
 日本国公開実用新案公報 1971-2003年  
 日本国登録実用新案公報 1994-2003年  
 日本国実用新案登録公報 1996-2003年

## 国際調査で使用了電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 09-018974 A (松下電器産業株式会社) 1997. 01. 17, 【0041】, 図1 (ファミリーなし)	1

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

## の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

08. 12. 03

国際調査報告の発送日

24.12.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

中木 努

5X

9299

電話番号 03-3581-1101 内線 3596

C (続き) 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 2000-298585 A (セイコーエプソン株式会社) 2000. 10. 24, 【0004】 - 【0008】, 図3 (ファミリーなし)	17-19
A		20-34
Y	JP 2002-063071 A (リコーマイクロエレクトロニクス株式会社) 2002. 02. 28, 【0008】, 図7 (ファミリーなし)	17-19
A	JP 2000-244981 A (日本ビクター株式会社) 2000. 09. 08, 【0009】 - 【0015】, 図1 (ファミリーなし)	1-11
A	JP 2000-253001 A (キヤノン株式会社) 2000. 09. 14, 【0018】 - 【0008】, 図1, 図2 (ファミリーなし)	12-16
A	JP 08-204783 A (キヤノン株式会社) 1996. 08. 09, 図7 (ファミリーなし)	20-22
A	JP 10-145400 A (株式会社チノー) 1998. 05. 29, 図3 (c) (ファミリーなし)	23-26

## 第I欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第1ページの2の続き)

法第8条第3項 (PCT17条(2)(a)) の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。つまり、
2. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

## 第II欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第1ページの3の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところこの国際調査機関は認めた。

請求の範囲1-16は、共通する規格で規定された機器インターフェース手段を備えた通信アダプタに関するものである。

請求の範囲17-34は、ROMライタと不揮発性メモリを内蔵した電気機器の書き込みに関するものである。

これらは、一の発明であるとも、単一の一般的発明の概念を形成するように連関している一群の発明であるとも認められない。

1. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。  
☒ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。